株式会社 エム・システム技研

取扱説明書

プラグイン形 FA 用変換器 *K•UNIT* シリーズ

ロードセル変換器 KG / KGS

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

概　要

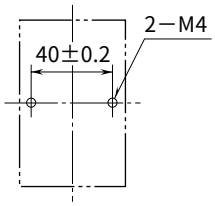
主な機能と特長

●ロードセル、ストレーンゲージおよび半導体式圧力センサ入力を統一信号に変換 ●各種ブリッジ抵抗値および定格出力電圧に対応 ●3 ポート絶縁（耐電圧 AC 2000 V）および入出力間非絶縁形を用意 ●ロードセル印加電圧は 2 〜 10 V 可変 ●ゼロ調整範囲 0 〜 80 %、スパン調整範囲 100 〜 20 % ●密着取付可能

設　置

設置には次のような場所をお選び下さい。
●屋内で、周囲温度が -5 〜 +55℃の場所
●湿度が 30 〜 90 %RH で、結露しない場所
●雨や水のかからない場所
●腐食性ガス、粉塵や振動のない場所
取付は、壁取付または DIN レール取付が行えます。
壁取付は下記の要領で行って下さい。

取付寸法図（単位：mm）

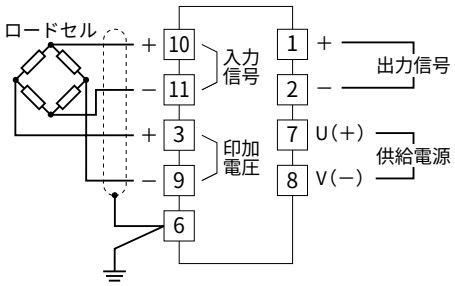


・密着取付可能

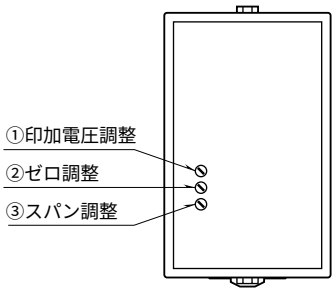
接　続

各端子の接続は下図の要領で行って下さい。

端子接続図



調　整



①印加電圧調整

印加電圧は出荷時に調整済ですので、通常は調整の必要はありません。ただし、スペックラベルに記載のロードセル感度以外のロードセルを使用される場合は、下式にて算出される電圧値に調整して下さい。

$$\text{印加電圧調整} = \frac{5\ [\mathrm{V}] \times a\ [\mathrm{mV/V}]}{b\ [\mathrm{mV/V}]}\ [\mathrm{V}]$$

ただし　a：スペックラベル記載のロードセル感度
b：使用するロードセル感度

＊ロードセルのブリッジ抵抗値が 350 Ωであれば 2 〜 10 V の範囲で印加電圧調整が可能です。
算出値が 10 V を越える場合は、10 V に調整して下さい。

②ゼロ調整（風袋引調整機能）

入力スパンの 80 % 相当分の風袋引調整が可能です。
無負荷時に出力信号が 0 % となるように、ZERO を調整して下さい。

③スパン調整（感度調整）

入力スパンの 100 〜 20 % までの調整が可能です。
100 % 負荷になるおもりを乗せて、出力信号が 100 % になるように SPAN にて調整して下さい。

点　検

①端子接続図に従って結線がされていますか。
②供給電源の電圧は正常ですか。
　端子番号⑦－⑧間をテスタの電圧レンジで測定して下さい。
③ロードセルは正常ですか。
　印加電圧が 7.5 V 以下のときの許容電流は 65 mA、7.5 V を越えるときの許容電流は 35 mA 以下となっています。ロードセルの抵抗値を確認して下さい。
④入力信号は正常ですか。
　入力端子⑩＋、⑪－間に正常な電圧が現れているかテスタの電圧レンジで測定して下さい。
　最大荷重をかけたときの電圧が（印加電圧×ロードセル感度）であれば正常です。
⑤出力信号は正常ですか。
　負荷抵抗値が許容負荷抵抗を満足するか確認して下さい。

雷対策

　雷による誘導サージ対策のため弊社では、電子機器専用避雷器＜エム・レスタシリーズ＞をご用意致しております。併せてご利用下さい。

保　証

　本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。